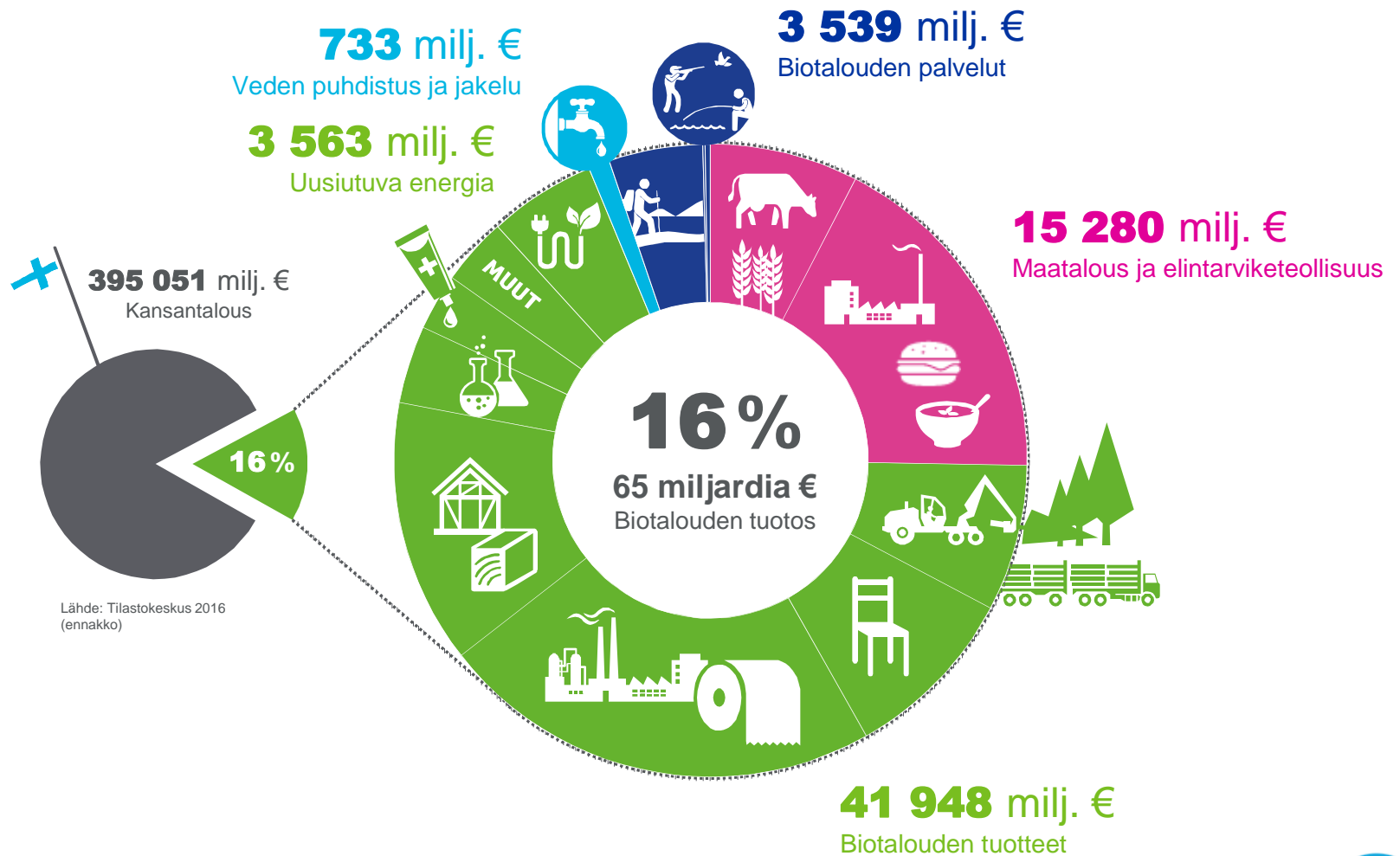


Mistä kotimaista valkuaista?

Jarkko Niemi

jarkko.niemi@luke.fi

Biotalouden tuotos

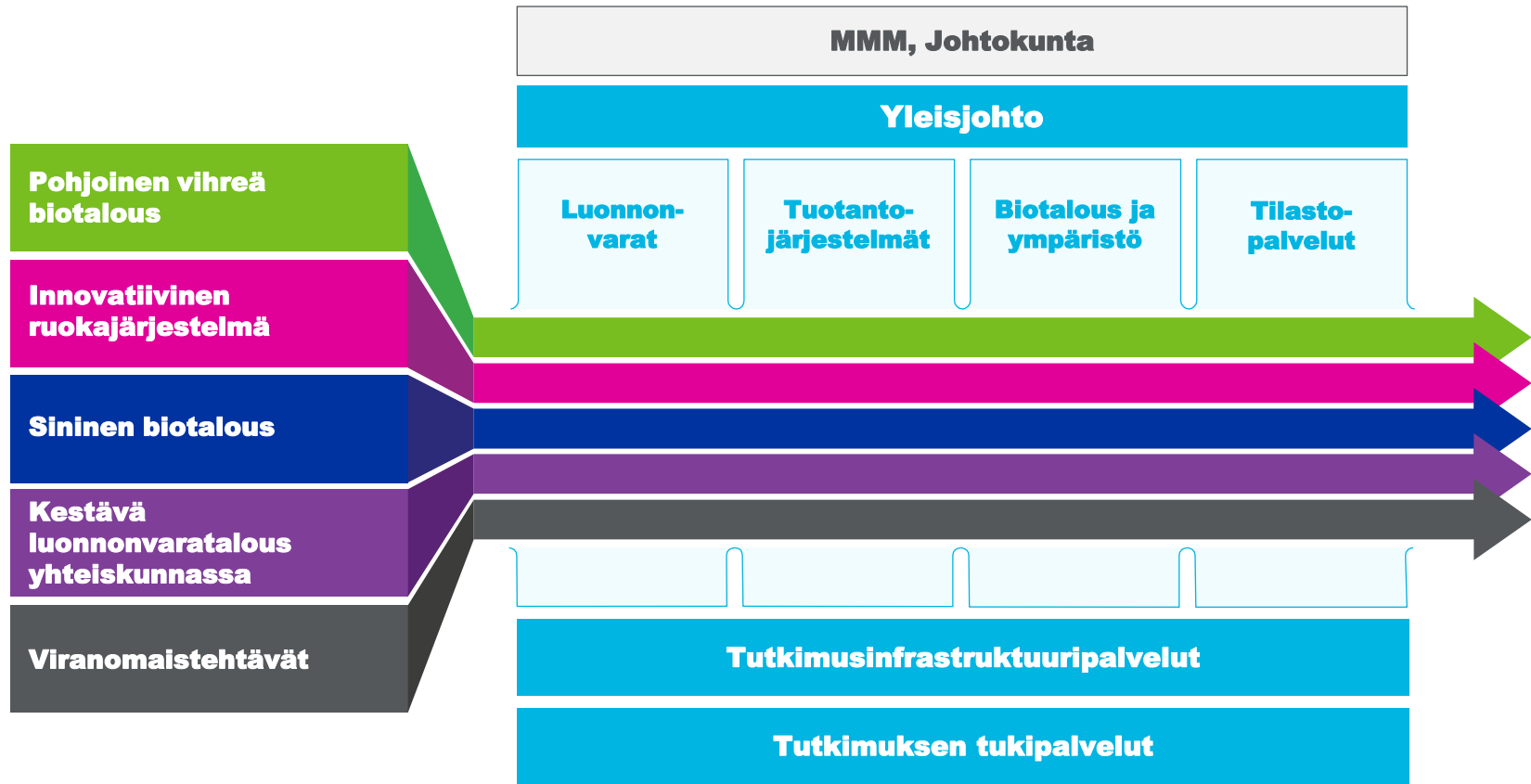


Kuva: Vihreä biotalous – 100-vuotiaan Suomen hyvinvoinnin ja kilpailukyvyyn perusta.

Luke pähkinäkuoressa

- Luke on tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio, joka yhdistää uusiutuvien luonnonvarojen ja vastuullisen ruoantuotannon osaamisen.
- Tarjoamme innovatiivisia ratkaisuja biotalouden elinkeinojen edistämiseksi.
- Vahvuutemme on monialainen luonnonvarojen kestävän tuotannon ja hyödyntämisen osaaminen sekä syvä raaka-aineiden tuntemus.

Luonnonvarakeskus



120 M€

Liikevaihto

96 M€

Tutkimus- ja asiakastoiminta

24 M€

Viranomais- ja
asiantuntijapalvelut

25

Toimipaikkaa Suomessa

Pääkonttori Helsingissä

Läsnä 12 kampuksella
yliopistojen, tutkimus-
laitosten ja ammatti-
korkeakoulujen kanssa.

1300

Työntekijää

42 tutkimusprofessoria
680 tutkijaa

*Olemme yksi
Suomen neljästä
tilastoviranomaisesta.*

Haluamme tulla
yhdeksi Euroopan
johtavista biotalouden
osaajista.

**Arvokkaat
luonnonvaramme
tuottavat
hyvinvointia ja
kasvua**

Tutkimukseen
pohjautuvia ratkaisuja
kestävään
biotalouteen

Kansainvälisesti
kilpailukykyinen
tutkimus

Vankka pohja
poliittiselle
pääöksenteolle

Vahvat
kumppanuudet

Näkemys
kestävyydestä
kokonaisuutena

Ymmärrys
biotalouden
arvoketjuista

Monitieteinen
osaaminen

Osaava
henkilöstö

Ainutlaatuiset
infrastruktuurit ja
tutkimusalueet

Laadukkaat ja
avoimet
tietovarannot

Innovative Food System

Head of thematic research programme: **Johanna Vilkki**

E-mail: **johanna.vilkki@luke.fi**

Genomics and breeding

- Genomic (incl. microbiome) understanding of key traits in agriculture
- Characterization, conservation and utilization of genetic diversity
- Development of breeding methodologies (genomic selection, reproduction)

Sustainable and competitive plant production

- Organic production diversity in cropping systems
- Grassland production
- Plant protection
- Soil structure, microbiome and nutrient balance
- Novel production concepts
- Smart farming

Sustainable and competitive animal production

- Animal feeding and nutrigenomics
- Animal health and welfare
- Gut microbiome
- Manure management
- Nutrient recycling
- Novel product and production concepts
- Precision livestock farming
- Sustainability assessment

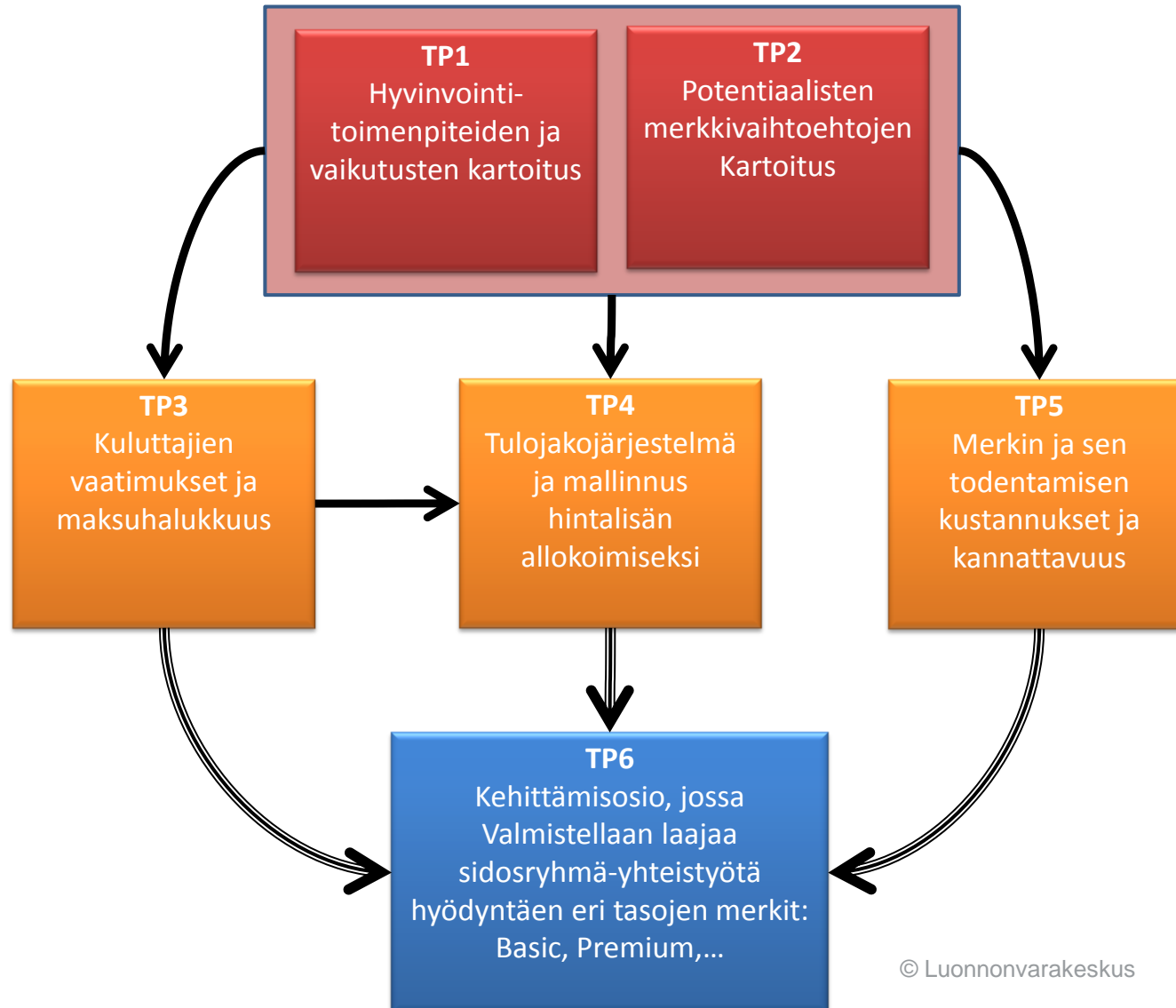
Value-added food and aquabiomass products

- Versatile and eco-efficient valorization of aquatic and food system raw materials and side streams
- Development of new process concepts for high quality food products
- Creating added value through the development of new functional ingredients
- Accounting and prevention of food waste via enhanced re-circulation

Sustainable Intensive Pig and Poultry Production



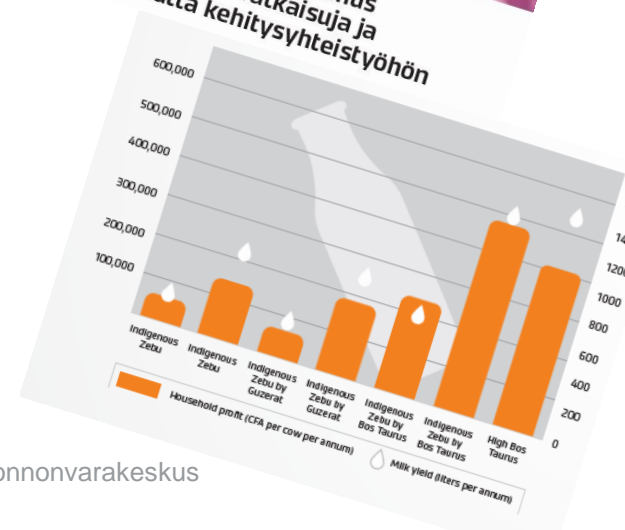
Eläinten hyvinvointi & kestävyys-teema



Kehitystutkimus



Monititeinen tutkimus
luo kestäviä ratkaisuja ja
vaikuttavuutta kehitysyhteistyöhön





MAASEUTU 2020

ENTOLAB

Päämääränä on edistää **hyönteiskasvatukseen** perustuvan yritystoiminnan käynnistymistä ja kehittymistä EP:llä

Tuotannonhallinta ja –
talousselvitys

Rehujen testaus

**Menestyvä
hyönteistalous**

Hygieniä ja tuoteturvallisuus

Työpaat ja opintomatkat

SeAMK

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



HELSINGIN YLIOPISTO
RURALIA-INSTITUUTTI

Luke
LUONNONVARAKESKUS

Valkuaisen tuotanto talousnäkökulmasta

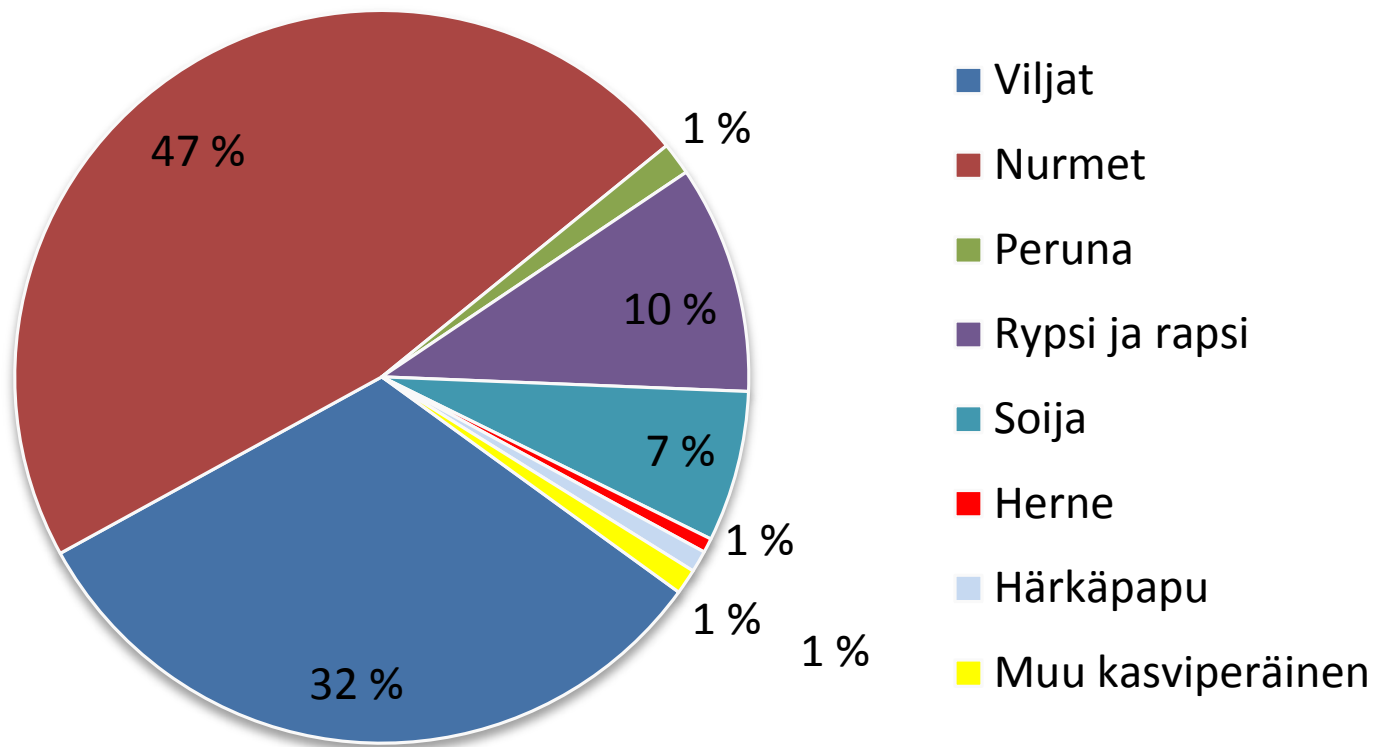
Kasviperäinen valkuainen 2013 ja 2016

Vuosi	Tuotanto		Tuonti		Vienti		Kotim. Käyttö**	
	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016
Viljat	474	416	34	31	84	102	424	346
Nurmet*	449	509	0	0	0	0	449	509
Peruna	16	15	1	0	0	0	16	15
Rypsi ja rapsi	18	21	88	102	9	14	97	109
Soija	0	0	62	72	0	0	62	72
Herne	2	5	1	2	0	0	3	7
Härkäpapu	5	10	0	0	0	0	5	10
Muu kasviperäinen	3	3	10	9	1	1	12	12
Yhteensä	966	981	195	217	95	117	1 067	1 081

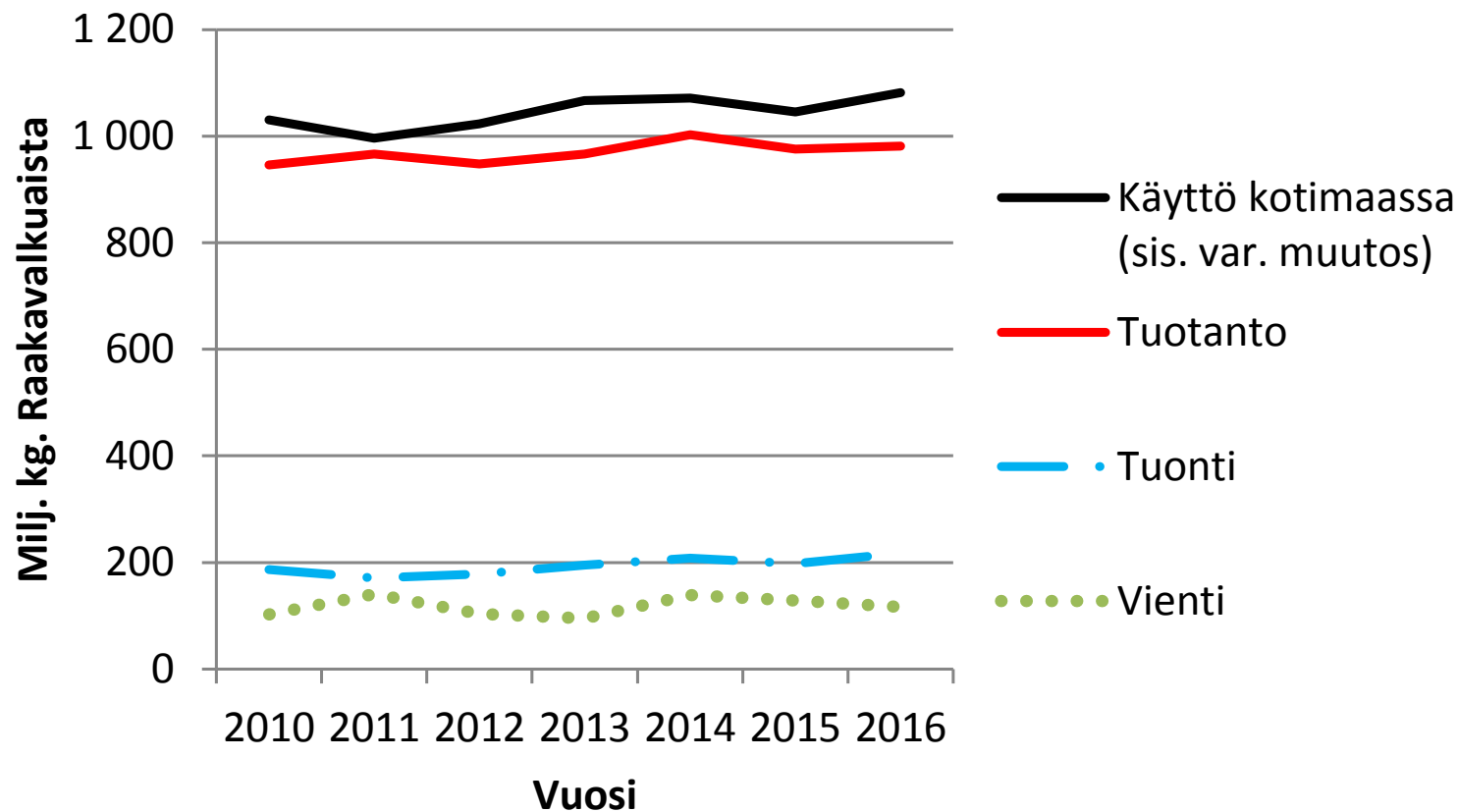
*Laitumen osuus arvioitu.

** Sisältää varastojen muutoksen.

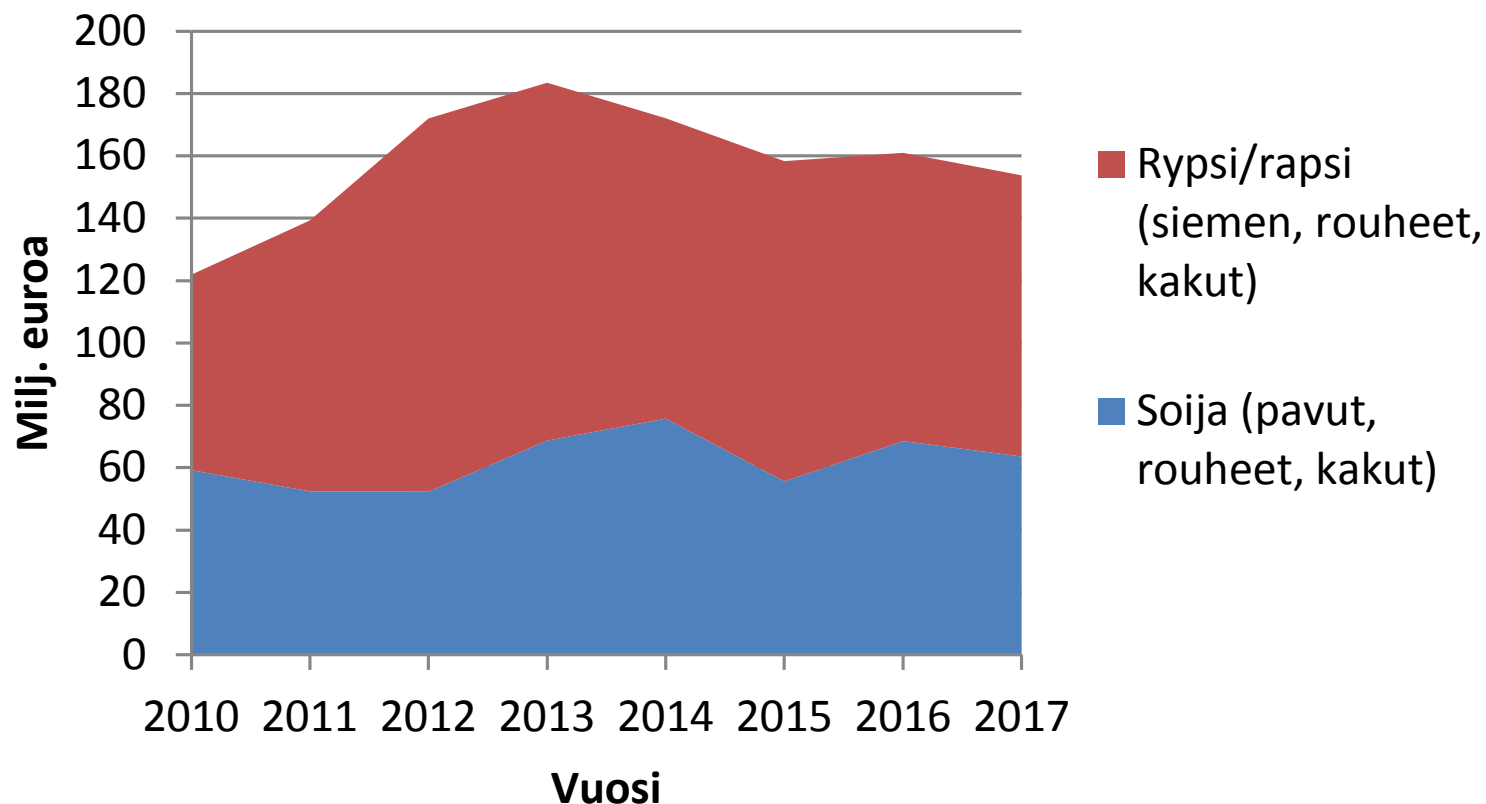
Kasviperäisen valkuaisen osuudet käytöstä 2016



Kasviperäisen valkuaisen määrien kehitys 2010-2016



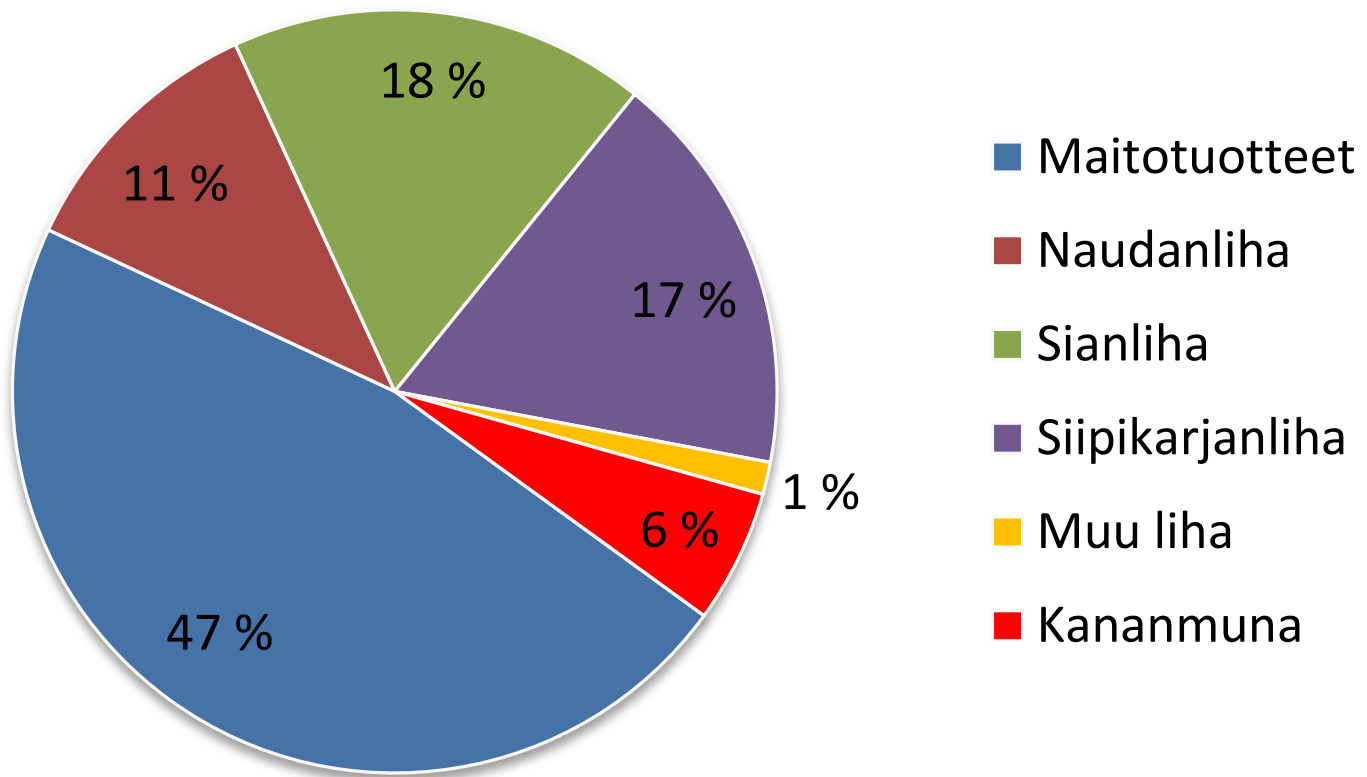
Soijan ja rypsin/rapsin tuonnin kokonaisarvo 2010-2017 (milj. euroa per vuosi)



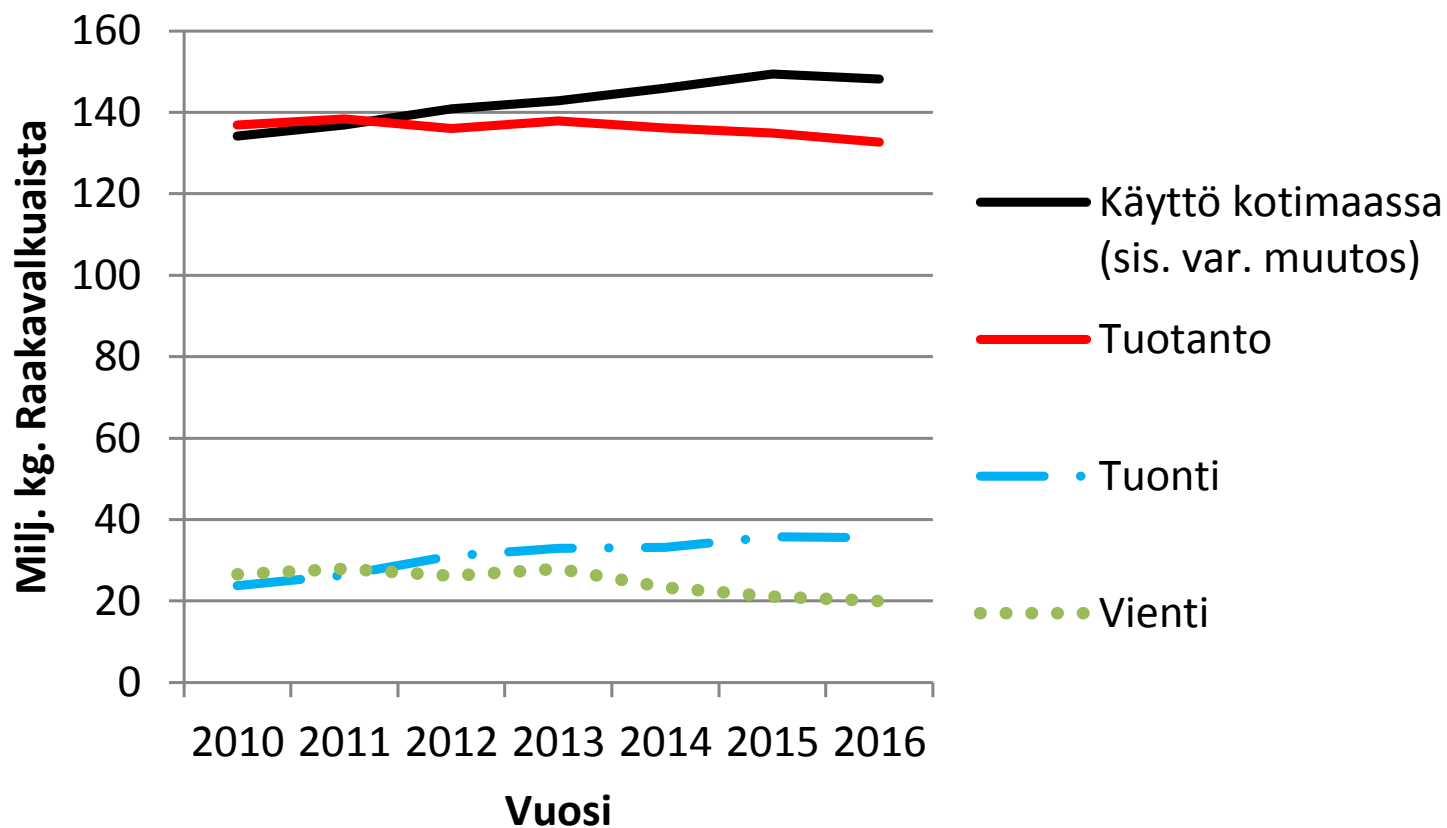
Lähde: Eurostat

Eläinperäisen valkuaisen osuudet käytöstä 2016

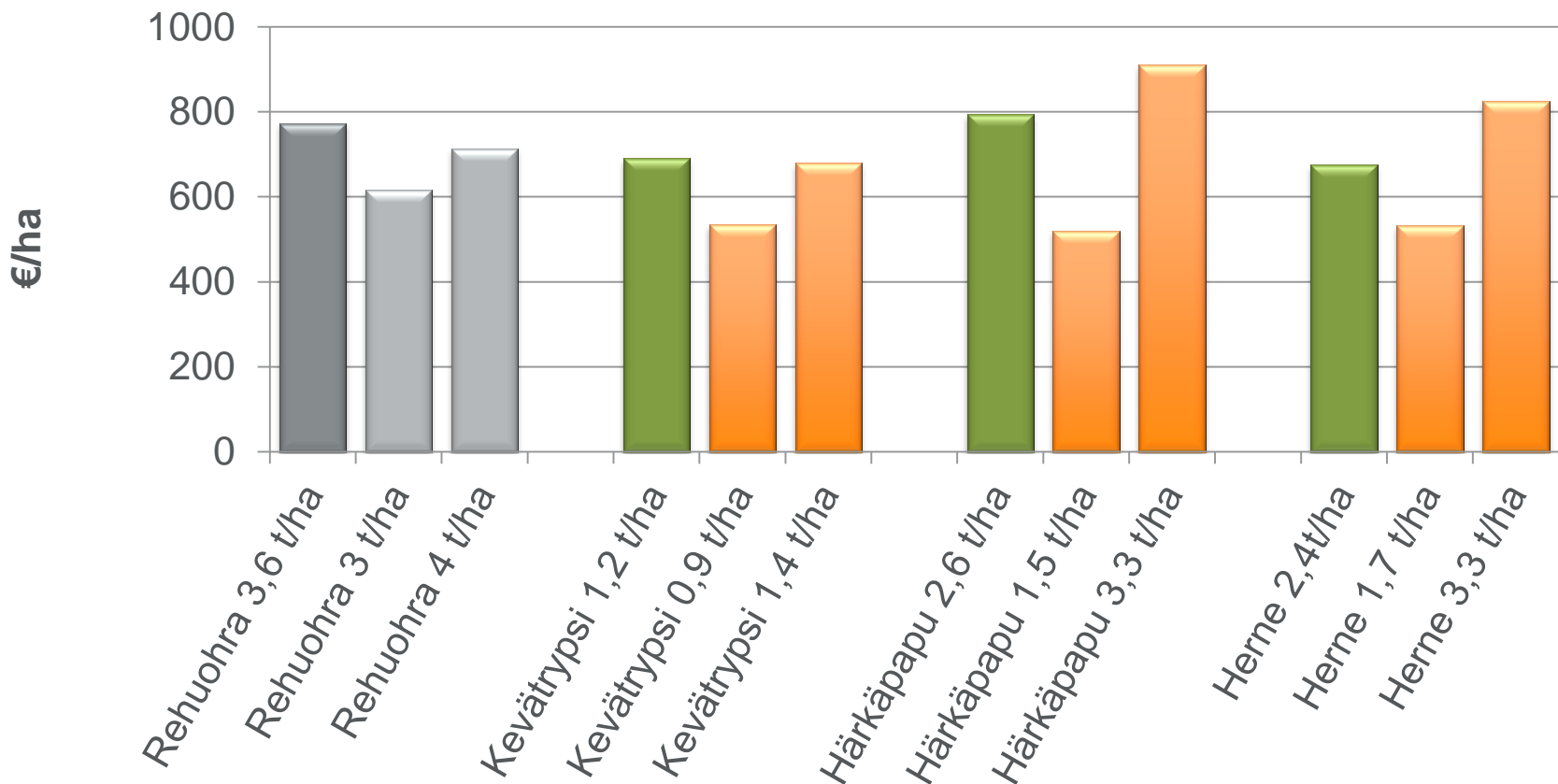
(pois lukien kala, jonka määrä olisi samaa suuruusluokkaa kuin sian- ja siipikarjanlihan)



Eläinperäisen valkuaisen määrien kehitys 2010-2016 (Huom! Ei sisällä kalan määrää)



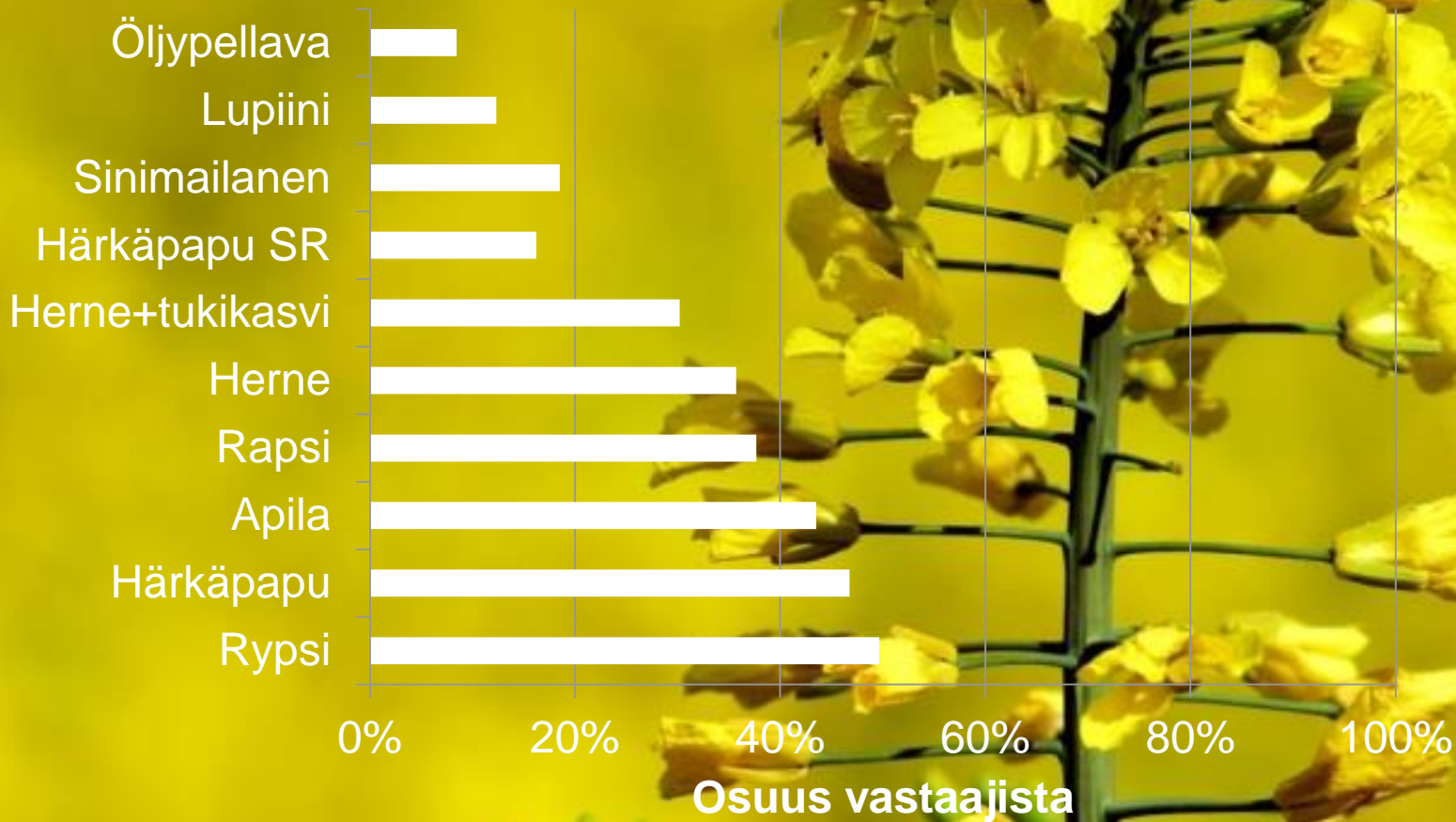
Kotimaiset valkuaiskasvit vs. rehuohra: Tuloksia Omavara-hankkeesta (2012)



Katetuotto A keskimääräisellä, pienimmällä ja suurimmalla toteutuneella keskisadolla vuonna 2012

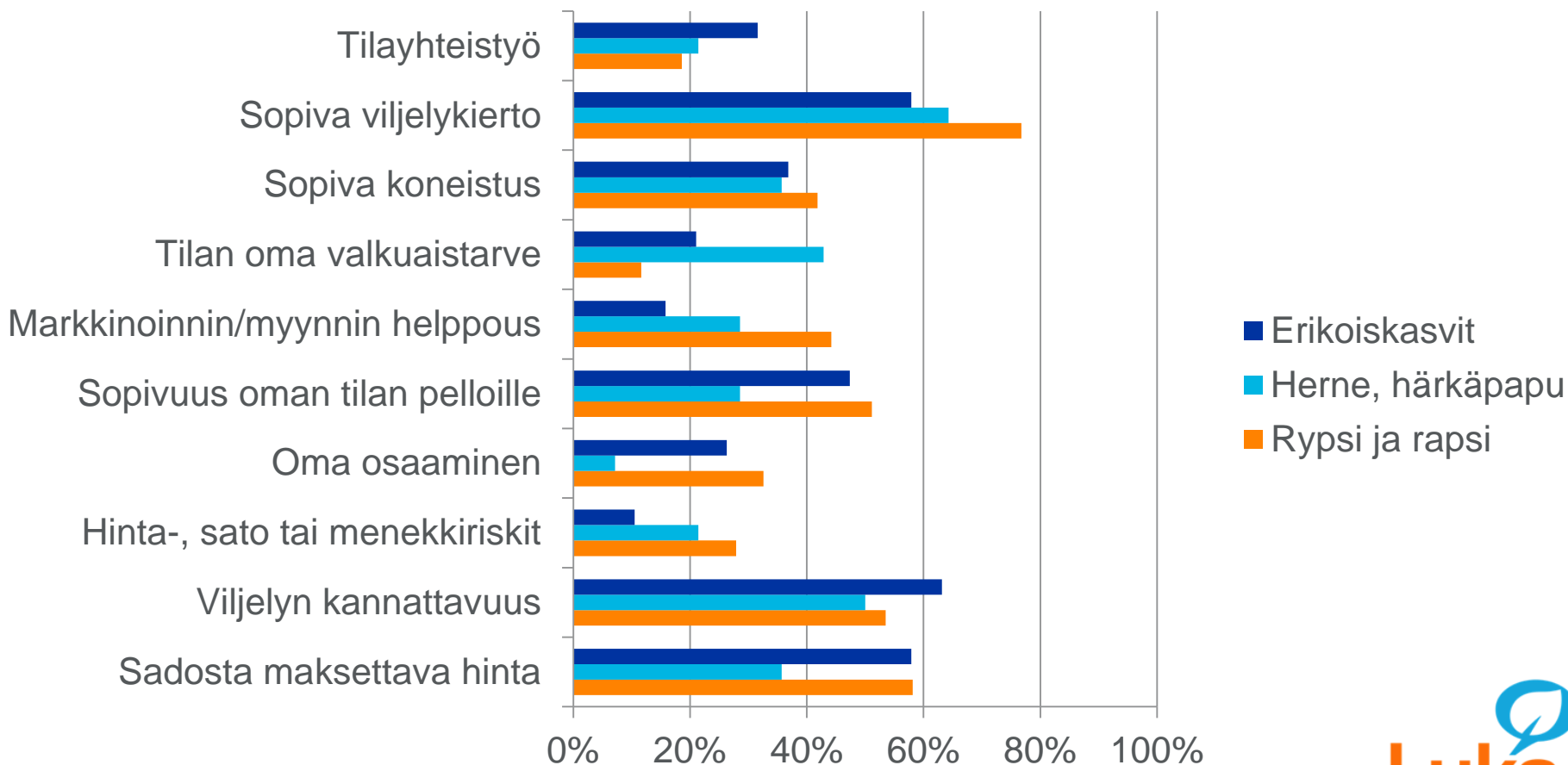
Mitä valkuaiskasveja voisitte viljellä?

TUOVA-hankkeen kysely



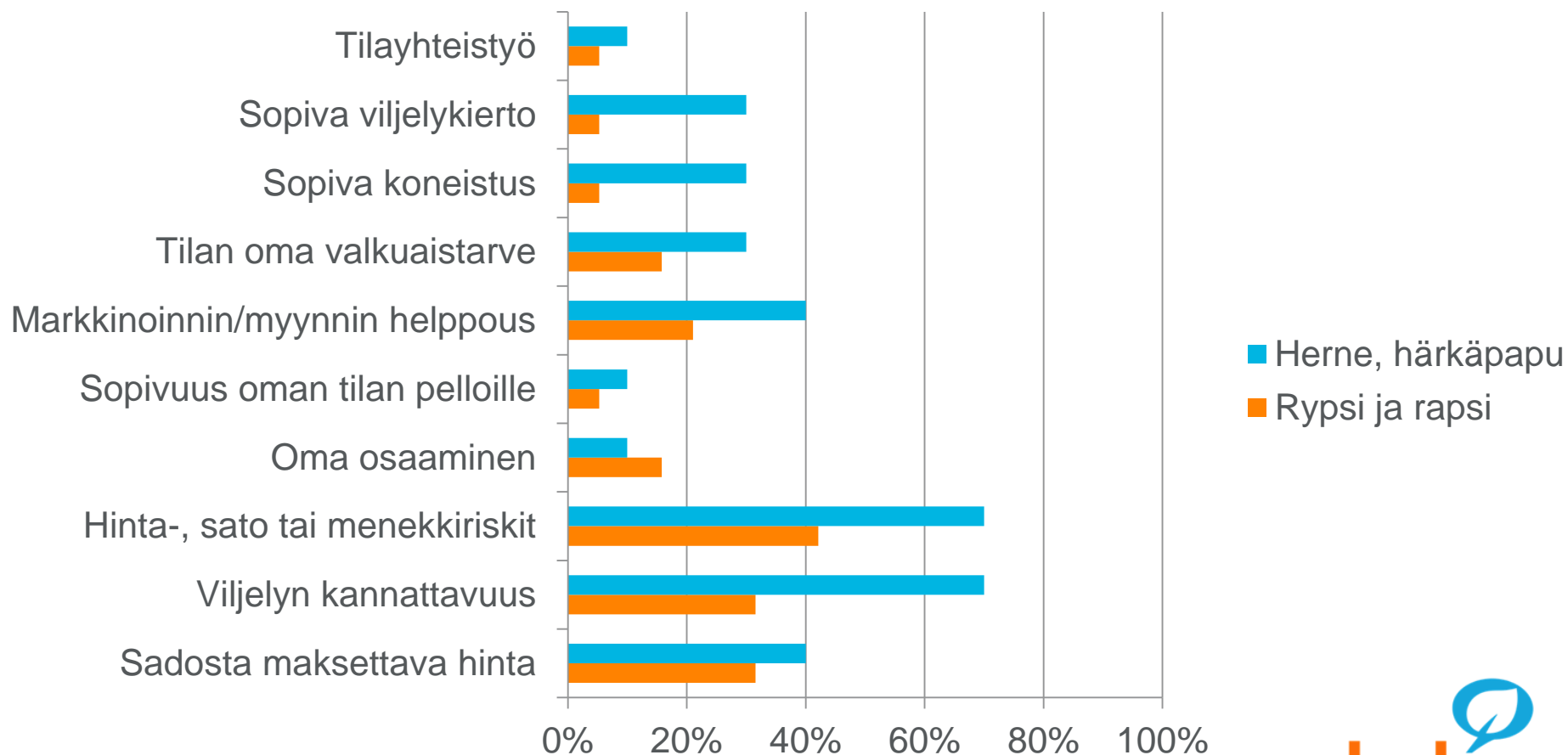
Sopivuus tilalle ja taloudelliset syyt koettiin tärkeimmiksi viljelyn aloittamisen syiksi

”Miten seuraavat tekijät ovat vaikuttaneet siihen, että olette alkaneet viljellä...?”



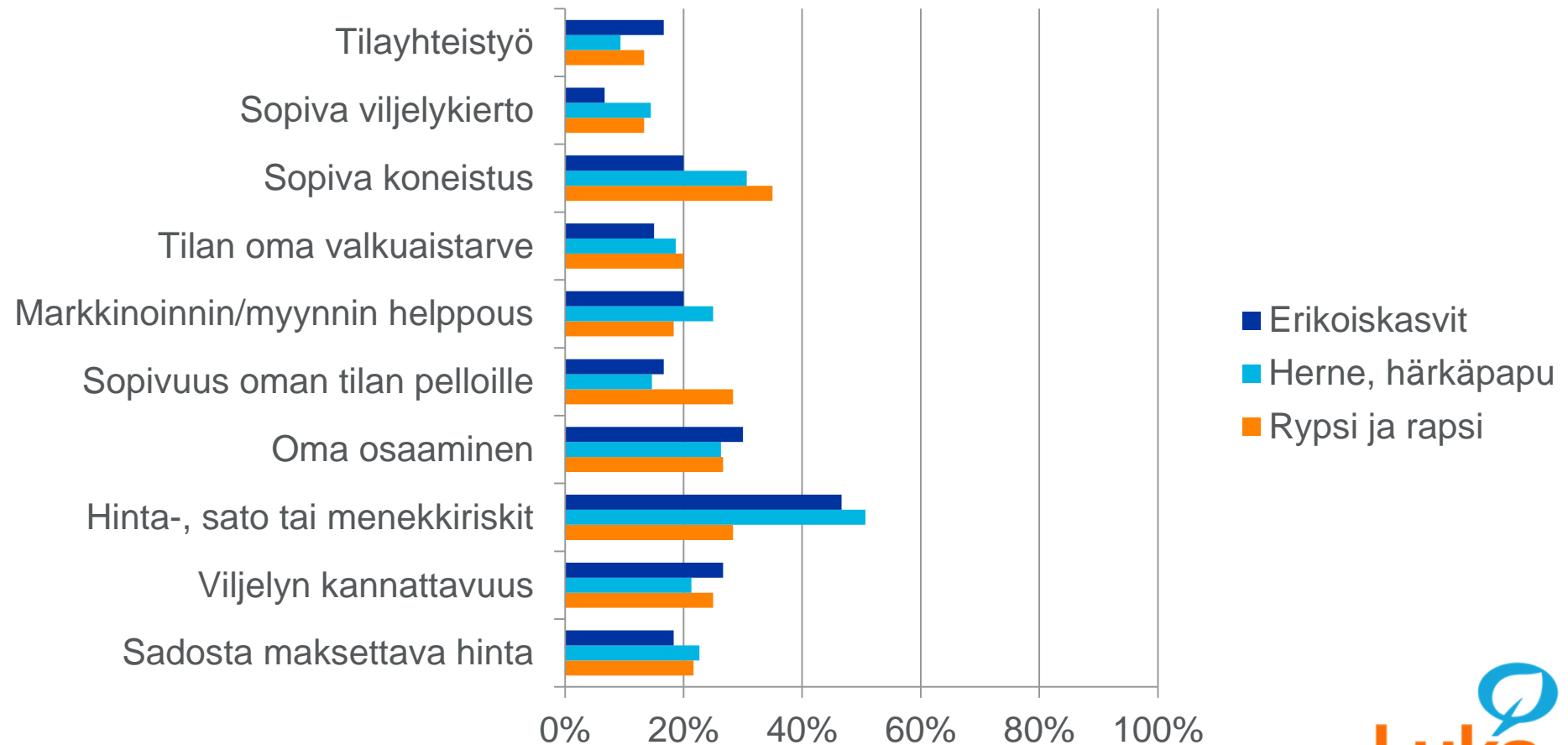
Riskien ja taloudellisten syiden koettiin johtaneen lopettamiseen

”Miten seuraavat tekijät ovat vaikuttaneet siihen, että olette lopettaneet...viljelyn?”



Riskit olivat merkittävin yksittäinen este viljelyn aloittamiselle

”Miten seuraavat tekijät ovat vaikuttaneet siihen, että ette ole alkaneet viljellä...?”



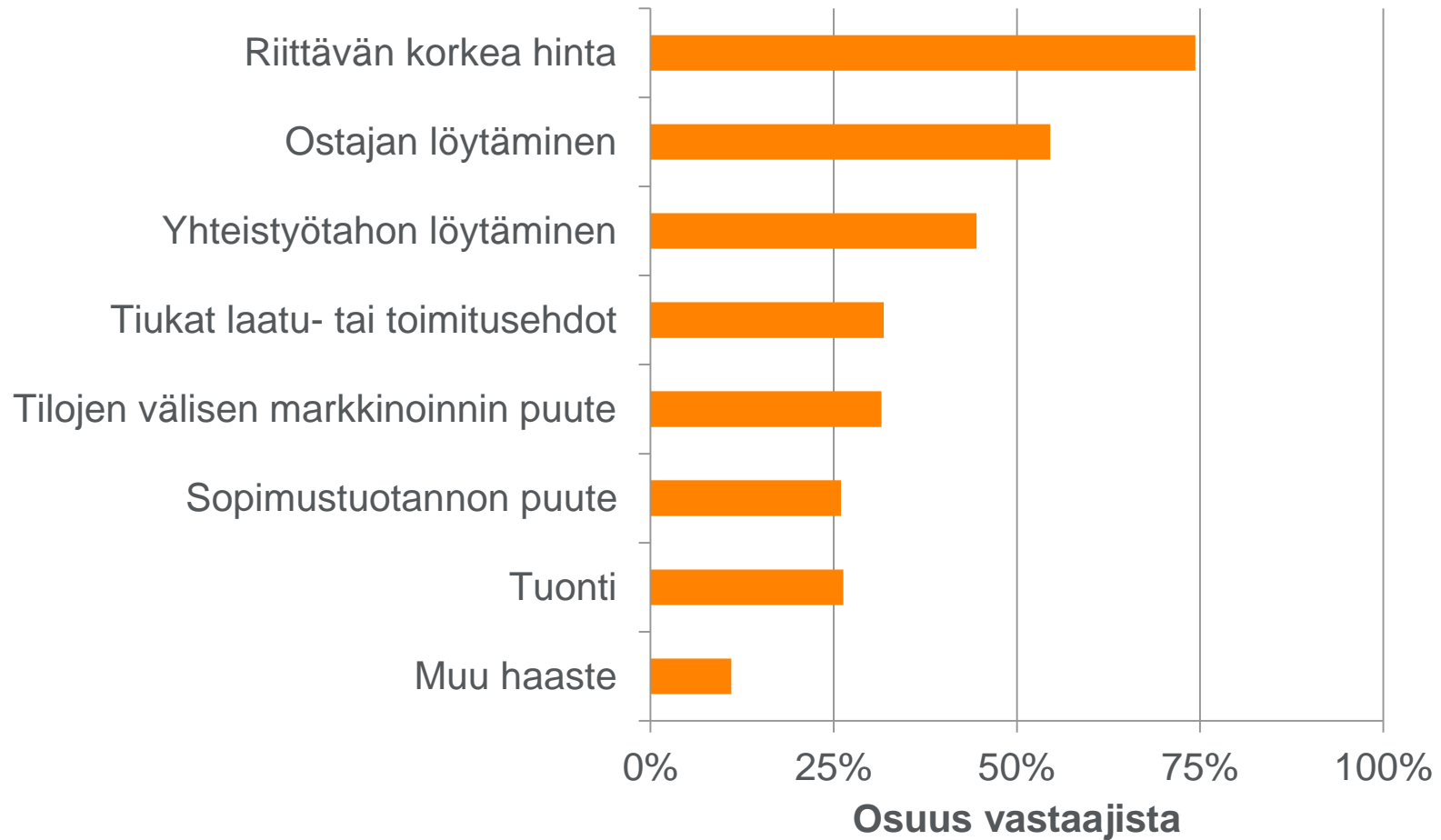
Vastaajien kiinnostus viljelyyn

- Lähes puolet voisi viljellä rypsiä
- Kolmannes voisi kuvitella viljelevänsä hernettä
- Noin 40% vastaajista voisi viljellä härkäpapua tai apilaa
 - Palkokasvit säilörehuksi?
- Koetut riskit ja kannattavuus vaikuttavat viljelypäätökseen, myynnin helppous ei erikseen korostu

Vastaajien kiinnostus markkinointikanaviin

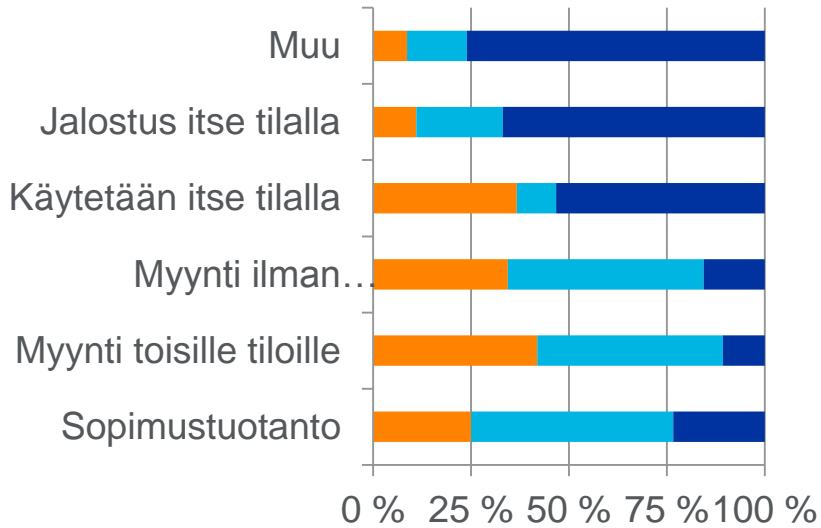
- Rypsi ja erikoiskasvit ovat markkinointitavaltaan samantyyppisiä: tarvitaan teollinen toimija sadon prosessointiin
- Viljan ja palkokasvien markkinointikanavien ”kysyntä” on samantyyppistä ja myös tilojen välinen kauppa on realistinen vaihtoehto

Kolme suurinta haastetta sadon myynnissä ja markkinoinnissa

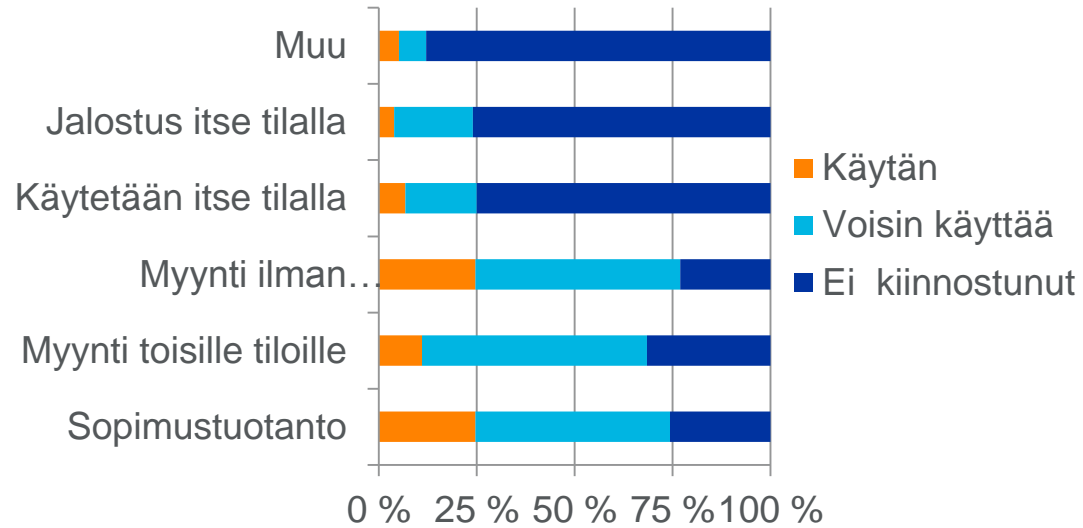


Kiinnostus sadon myyntitapoihin

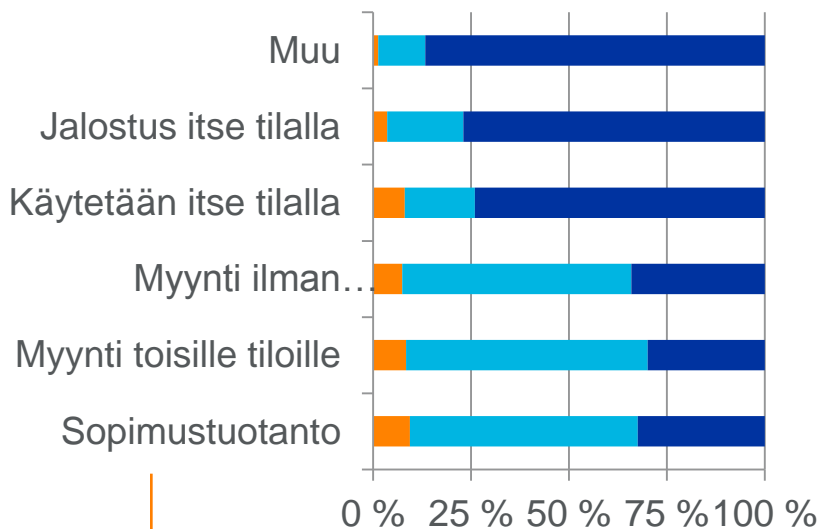
Viljat



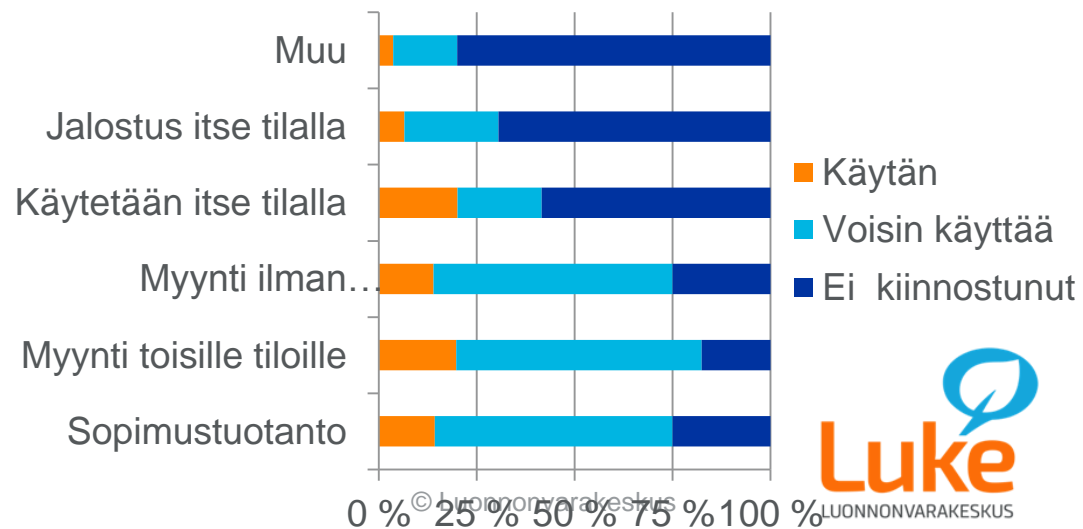
Rypsi ja rapsi



Erikoiskasvit



Herne ja härkäpapu



Keinoja viljelyn lisäämiseksi

- Kannattavuuden parantaminen ja tuottajahinta korostuvat voimakkaasti viljelypäästöissä. Niiden parantamiseksi tulisi tehdä töitä!
- Viljelykierron suunnittelemisen: tuodaan esille tilakohtaiset mahdollisuudet, otetaan valkuaiskasvit aktiivisesti esille yhtenä vaihtoehtona!
- Palko- ja erikoiskasveilla riskinhallinta
- Palkokasveilla tilakäytön lisääminen ja tilojen välinen kauppa
- Uusien myyntikanavien kehittäminen
 - Yli puolet vastaajista kokee sopivan ostajan tai yhteistyötahon löytämisen merkittäväksi haasteeksi
 - Sopimustuotanto ei ole viljelyn aloittamisen edellytys, mutta vartenotettavia sadon ostajia on oltava olemassa

Oletko valkuaiskasvityyppi?

- Olet kotieläintuottaja, joka tarvitsee valkuaista rehuksi
 - Olet kasvinviljelijä, joka etsii uusia tuotantomahdollisuuksia
 - **Uskot** ammattitaitoosi ja vaikutusmahdollisuuksiisi
 - Olet valmis kokeilemaan ja oppimaan **uutta**
 - Olet tarvittaessa valmis myös ottamaan hallittuja **riskejä**
- ➔ Olet todennäköisesti henkilö, joka voisi aloittaa valkuaiskasvien viljelyn



Hintasuhteet vaikuttavat härkäpavun käytön kannattavuuteen Sikojen ruokinnassa

- Seuraavalla dialla olevassa kuvassa on tuottoero härkäpapu vs. kontrolli
 - Positiivinen luku (soluissa sininen palkki) tarkoittaa, että härkäpapurehun käyttö antoi paremman taloudellisen tuoton kuin kontrollirehu
- Härkäpavun hinnan noustessa sen käyttö muuttuu kannattamattomaksi.
 - Silloisessa markkinatilanteessa (ohra n. 135-145 €/t, härkäpapu n. 190 €/t) härkäpavun käyttö rehussa on kannattavampaa kuin kontrollirehun käyttö
 - Alle 200 €/t hinnalla papua sisältävän rehun käyttö on pääsääntöisesti kannattavampaa kuin kontrollirehun
 - Tulos on linjassa Omavara-hankkeen tulosten kanssa

Kiitos!